

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Холодова А.С. «Геоэкологическая оценка загрязнения атмосферы малых и средних населенных пунктов Приморского края микроразмерными частицами», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология

В своей диссертационной работе Холодов А.С. поднимает важную проблему – состояние окружающей среды, экологию небольших городов и поселков. Экологическое состояние таких поселений часто остается за гранью внимания экологов, основные силы которых направлены на мониторинг и решение более явных проблем страны, – мало ли у нас различных утечек, аварий, да и в целом ветшающая городская инфраструктура все чаще дает сбой. В этом смысле исследование Холодова А.С. представляет несомненный интерес.

На протяжении трех лет автор отбирал и исследовал пробы, получив в итоге обширный массив фактических данных, который позволил сделать выводы о состоянии атмосферного воздуха в Приморском крае. Среди новых результатов, полученных автором – данные о фракционном составе атмосферных взвесей в малых городах и поселках, в том числе, о долях фракции  $PM_{10}$ , представляющей опасность для здоровья человека. Получены данные о масштабах загрязнения ряда городов градообразующими предприятиями – цементным заводом, открытым угольным терминалом, горно-обогатительным комбинатом.

В результате анализа этих сведений автор выявил взаимосвязи между содержанием частиц различных фракций, тяжелых металлов, сажи в пробах и общим загрязнением воздуха в населенном пункте. Эти взаимосвязи легли в основу разработки методики геоэкологической оценки населенных пунктов, с помощью которой автор ранжировал 24 населенных пункта в Приморском крае, где проводилось исследование.

Несмотря на то, что разработанная методика в целом масштабируема и позволяет оценить любую урботерриторию, она не лишена недостатков – на мой взгляд, автору стоило еще поработать над выбором и «весом» критериев ранжирования. Это замечание не снижает общее благоприятное впечатление от работы.

Основные результаты исследования доведены до общественности в 14 научных статьях в журналах из перечня ВАК и рецензируемых БД Scopus.

Диссертация Холодова А.С. является законченным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Зелинская Елена Валентиновна, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры "Обогащение полезных ископаемых и охрана окружающей среды" им. С.Б. Леонова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет».

664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова 83,  
тел/факс 8 (3952) 405-100, 405-009  
<http://www.istu.edu>  
[zelinskaelena@mail.ru](mailto:zelinskaelena@mail.ru)

Я, Зелинская Елена Валентиновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 18 » марта 2019 г.

Зелинск

Подпис  
ЗАВ  
Общий с

